Edición Internacional Nº 54

Argentina: $ 3.30 Colombia: $ 4.500 Venezuela: Bs. 1.850 México: $ 27



COMPUTADORAS

Mantenimiento, Reparación, Actualización e Instalación

La Velocidad del PROCESADOR

UNA CARRERA SIN FIN

intel inside pentium III

1.5

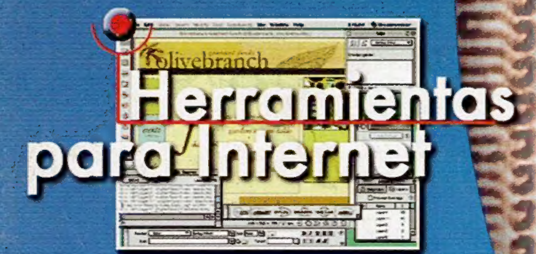
AMD Athlon

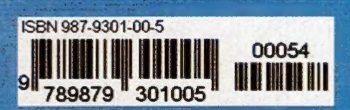
1.1

GHz





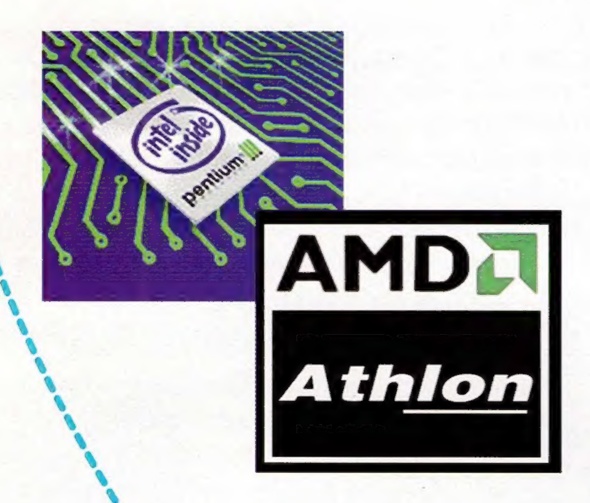



ISBN 987-9301-00-5
9 789879 301005 00054

CONTENIDO

Mantenimiento, Reparación, Actualización e Instalación de

COMPUTADORAS



Hardware

Software

Actividades







Avenida 30 de agosto N° 36- 79. A.A. 194
Teléfonos: PBX. (6) 3291979 - 3292492 . Fax: (6) 3360311
Pereira - Colombia

e-mail: ecekit@col2.telecom.com.co
http://www.cekit.com.co

Sucursales:
Santafé de Bogotá: Carrera 13 N° 38- 43 Piso 1, A.A. 50777. Teléfonos: 2873086 - 2873420, Fax: (1) 2877318. Calle 67 N° 13-23 Local 12. Teléfonos: (1) 2104216 - 2104229 - 2104089 - 2103101. **Medellín:** Circular Cuarta N° 70- 43. Teléfono: (4) 4133569 - 4112763, Fax: (4) 4120493. **CEKIT de Venezuela:** Avenida Tamanaco Edificio La Unión Piso 5 Oficina 5A (al lado de CANTV). El Rosal. **Teléfonos:** 9529627 - 9529583 - 9529394. **Fax:** 9529271.

Gerente general: Felipe González G.
Gerente administrativo y financiero: Marcelo Alvarez H.
Director comercial: Humberto Real Blanco.
Director de mercadeo y publicidad: Daniel Carvajal C.
Director creativo: Juan G. Escalante E.
Editor y director: Jesús Antonio Pineda Rodas

Esta revista ha sido elaborada según el plan del editor y de sus autores y bajo su responsabilidad, por los siguientes integrantes del departamento técnico de CEKIT S.A.

Autores: Guillermo Ramos Ramos
Jesús Antonio Pineda Rodas
Manuel Felipe González G.
Juan Andrés Castaño Welgos

Diseño y diagramación:
Albert Cobos Palma
Luz Angela Plata Botero

Portada: Carlos Fernando Escobar Ramírez
Fotografía: Hector Hugo Jiménez

Edición Argentina:
CEKIT CONOSUR.
Autor: Manuel Felipe González.
Editor responsable: Carlos Alberto Magurno S.
Propietario: Carlos Alberto Magurno S.
Representación en el área II: Editorial Conosur S.A.
Gerente general: Horacio L. Nittoli.
Teléfono: (5411) 4342-9029/7268/3896.
Fax: (5411) 4342-9025.
E-mail: gconosur@satlink.com.
Correspondencia: Av. Belgrano 355 Piso 10 (1092).
Buenos Aires - Argentina.

Distribuidores:
Argentina: **Capital:** Vaccaro Sánchez y Cia. - Moreno 794 9° (1092) Buenos Aires.
Interior: Distribuidora Bertran S.A.C - Av. Velez Sárfield 1950 (1285) Buenos Aires.
Colombia: Distribuidoras Unidas. Santafe de Bogotá
Venezuela: Distribuidora Continental. Caracas
México: Distribuidora Intermex. Ciudad México D.F.
Panamá: Panamex S.A. Ciudad Panamá.
Perú: Distribuidora Bolivariana S.A. Lima
Chile: Distribuidora Alfa S.A. Santiago de Chile.
Uruguay: Alavista S.A. Montevideo.
Paraguay: Selecciones S.A.C. Asunción.
Bolivia: Agencia Moderna Ltda. La Paz.

Registro de propiedad intelectual N° 910826

Impreso y encuadernado por: Donnelley Cochrane Argentina S.A.
Ruta Panamericana Km. 36.7. Argentina.

EDITORIAL

Definitivamente la carrera entre AMD e Intel por lograr un microprocesador más veloz no tiene fin. El usuario se beneficia ampliamente de estos avances, pero también siente un sabor de obsolescencia con los equipos que ya posee. Presentamos aquí sus nuevos procesadores a 1.1 GHz y 1.5 GHz respectivamente.

Cuando una empresa desea instalar los equipos en red, generalmente el usuario desconoce los términos y las ventajas de las características que presentan ciertos elementos; en esta edición pretendemos aclarar estas dudas.

Gracias al programa Active X, los sitios Web tienen efectos multimedia y manejo interactivo de la presentación, mejorando notablemente la interface estática que se tenía de dos dimensiones en texto y gráficas; en la sección de software conoceremos esta utilidad.

Existe una gran cantidad de sitios Web que permiten tener una página propia y para su diseño es importante conocer las herramientas que ayudan en la creación, edición y publicación. La compañía Macromedia, posee varias alternativas las cuales presentamos aquí.

La compañía Sun Microsystem se lanzó al mercado de las computadoras personales brindando una suite de programas para oficina completamente gratis, lo que la convierte en una alternativa para los usuarios preocupados por la legalización del software.

En la sección de actividades prácticas, detallamos la instalación del sistema Windows NT WorkStation, el cual sirve como un preámbulo para la versión de Windows 2000.

Atendiendo la solicitud de muchos lectores, a partir del próximo número, esta publicación incluirá los temas de la tradicional revista Electrónica y Computadores, también de nuestra casa editorial, sin que esto altere las secciones de Hardware, Software y Actividades Prácticas de Computadoras que tradicionalmente hemos publicado.

jeanpiro@telesat.com.co

Intel y AMD por encima del GHz



Jesús Antonio Pineda Rodas
jeanpiro@telesat.com.co



Las compañías líderes en la fabricación de procesadores para computadoras no paran en el desarrollo de nuevos productos. Comenzando el siglo, ya se observa un panorama de innovaciones en este campo. Primero fue AMD que entregó su procesador Athlon, que corre a una velocidad de 1.1 GHz (1100 MHz), e inmediatamente Intel respondió con un integrado que funciona a 1.5 GHz (1500 MHz). Se podría decir que la pelea apenas comienza.

En esta carrera contra la velocidad, buscando brindar computadoras cuyo tiempo de respuesta sea lo más corto posible, paradójicamente el mayor perjudicado es el mismo usuario. Apenas se acostumbra a las ventajas que le entrega su más reciente adquisición cuando aparece en el mercado una computadora con unas características que como mínimo presentan una mejora en su rendimiento del 30%. Lo que deja ese sentimiento de obsolescencia en muy poco tiempo. Veamos en este momento las dos alternativas que para finales del primer semestre estarán disponibles por parte de Intel y AMD.

Intel presenta su procesador más rápido en Intel *Developer Forum* (Foro de desarrolladores de Intel)

En California, aprovechando el último foro semestral de desarrolladores en el mes de febrero, la compañía Intel presentó el microprocesador más rápido: un chip que opera a 1.5 Gigahertz (GHz), o 1,500 millones de ciclos por segundo. Basado en una nueva microarquitectura de Intel, el chip tiene el nombre en código *«Willamette»*.

Se mostraron también los primeros sistemas basados en el procesador Pentium III a nivel de producción, que operan a 1 GHz, los cuales se lanzarán al mercado en un corto plazo y en cantidades limitadas.

Para poder triunfar en la economía de Internet, las compañías deben construir infraestructuras que puedan crecer de manera rápida y a un costo razonable con las demandas del *e-Business* (mercado en Internet). Esto requiere no sólo el muy alto rendimiento que representan estos nuevos microprocesadores poderosos, sino también la posibilidad de crecer extendiendo la infraestructura a través de la economía de volumen de la arquitectura Intel.

Información, transacciones y mercados

Las aplicaciones para el Internet de hoy que distribuyen información, ejecutan transacciones y crean nuevos mercados, imponen demandas nuevas y crecientes en la tecnología de información, cuyo crecimiento actual se realiza en potencias de 10. En los próximos años, las transacciones de la empresa hacia el consumidor y entre las mismas empresas, serán aumentadas por la posibilidad de crear cadenas integrales completas de proveedores, compañías y clientes. En este entorno, las soluciones de tecnología basadas en estándares y la economía en volumen serán imperativos para el éxito.

Empresas como Google Inc., EToys y Commerce One, quienes ya analizaron en forma experimental los diseños innovadores de sistemas basados en Intel en sus infraestructuras en rápido crecimiento, dan fe del alto desempeño. Entre ellos se cuentan series redundantes de servidores económicos y también arquitecturas en clúster

que ofrecen al *e-Business* la posibilidad de extenderse a franjas de servidores flexibles que crecen conforme crecen las demandas de Internet.

Primeros detalles de la micro-arquitectura de la siguiente generación

Entre las principales características de varios productos y tecnologías nuevas de Intel, programados para empezar a hacer su aparición en este año, sobresale una microarquitectura de 32 bits de la siguiente generación que es la base de *«Willamette»*, procesador de alto rendimiento para sistemas de escritorio, que saldrá al mercado en la segunda mitad de este año con velocidades por arriba de 1 GHz. Intel ha dado comienzo a su proceso de demostración de *«Willamette»* a fabricantes de computadoras. Estas son las características más importantes de esta nueva microarquitectura:

- Un nuevo diseño hipercanalizado. El canal más profundo permite que las instrucciones dentro del procesador sean formadas y ejecutadas a una velocidad mucho mayor, permitiendo a los procesadores alcanzar las velocidades de reloj más altas del mundo en computadoras de escritorio.
- Extensiones SIMD de optimización 2. Conjunto de 144 nuevas instrucciones compatibles con la amplia base de software que utiliza las extensiones SIMD de optimización del procesador Pentium III, estas nuevas extensiones mejoran el rendimiento para acelerar el video, el cifrado y ofrecer compatibilidad con la siguiente generación de aplicaciones de cómputo para Internet.
- El primer bus de sistema de 400 MHz de la industria de la computación. El bus, que transfiere información del procesador al resto del sistema, opera tres veces más rápido que el bus de sistema de 133 MHz que se utiliza con el procesador Pentium III de hoy.

La primera arquitectura de «integración inteligente» de Intel

Pensando en un segmento del desarrollo de computadoras que logren esta velocidad en el rango de las computadoras de bajo valor, Intel presentó también a «Timna», el primer microprocesador de «integración inteligente» de Intel y producto líder. Diseñado para establecer un nuevo estándar de precio/rendimiento de plataforma en el segmento de computadoras de bajo costo.

«Timna» está basado en la micro arquitectura P6 actual de Intel. Este incorpora un núcleo de la unidad central de procesamiento, controladora de memoria y gráficos en un chip para ofrecer el rendimiento, las características y los beneficios de costo que se necesitan en este tipo de computadoras. «Timna» complementará la línea actual de procesadores Intel Celeron.

AMD presenta el procesador AMD Athlon A 1.1 GHz.

El procesador AMD Athlon, construido con la avanzada tecnología de cobre, derrumba la barrera de los Gigahertz (1000MHz). A comienzos del mes de febrero, se presentó una versión del procesador AMD Athlon a 1.1 GHz (1100 MHz) fabricado en sus instalaciones Fab 30 en Dresden, Alemania. La demostración presentó la versión más nueva del procesador AMD Athlon que integra un alto desempeño en el dado del caché de Nivel 2 (L2).

El dispositivo se fabrica utilizando la tecnología líder de procesos HiP6L de 0.18 micrones con interconexiones de cobre (acreedora a varios premios a nivel mundial). La demostración no necesitó ninguna técnica especial de enfriamiento y se mostró durante la presentación en la *Conferencia Internacional de Circuitos en Estado Sólido,* (ISSCC, por sus siglas en Inglés).

Con esta presentación, se continúan mostrando con agresividad las tecnologías que en el futuro permitirán a los procesadores AMD entregar niveles superiores de rendimiento. Se estima que para finales del segundo trimestre del 2000, AMD espera los primeros ingresos provenientes de la familia de procesadores AMD Athlon que se produjeron en Fab 30 utilizando su tecnología líder de interconexión de cobre HiP6L de 0.18.

Recordemos que AMD es un proveedor mundial de circuitos integrados para computadoras personales, redes y mercados de comunicaciones. AMD produce procesadores, memorias flash y productos para aplicaciones de comunicaciones y redes.

Los procesadores AMD, incluyendo el AMD-K6-2, AMD-K6-III y familias de productos AMD Athlon, son utilizados por nueve de los 10 OEMs (fabricantes de equipo original) más importantes a nivel mundial. Los procesadores móviles de AMD se utilizan en más del 50% de las computadoras por-

tátiles que se venden en el mercado minorista a particulares y pequeñas empresas.

Premios obtenidos por el procesador AMD Athlon en el Mundo

El procesador AMD Athlon y los sistemas basados en dicho procesador han recibido 35 premios en ocho diferentes países que se extienden en cuatro continentes. Veamos algunos de ellos, clasificados en los obtenidos por el procesador y por las computadoras basadas en él, Tabla1 y Tabla 2.

Lo Más Avanzado en Desktop PC: Compaq Presario 5861	PC Computing, noviembre de 1999
# 1 en PC de Rango Medio: MicroFlex-550B de Micro Express	PC World, enero de 2000
Mejor Hardware de 1999: Polywell Poly 800K7-700	CNET.com, diciembre de 1999 Maximum PC,
Sistema del Año: CyberMax Enthusiast AP6 650 MHz Athlon	diciembre de 1999 Houston Chronicle,
Premio Attaboy - Mejor PC Consumible: Compaq Presario 5900Z	diciembre de 1999 Desempeño del Sistema 600A
Estación de Trabajo Altamente Recomendable de Cinco Estrellas de Laboratorios Cadalyst	(procesador AMD Athlon a 600 MHz) y Computadora SP MTower XI de 650K (procesador AMD Athlon a 650 MHz).
Polywell 800K7-6501 (con un procesador AMD Athlon a 650 MHz)	Computer Gaming World,
La Máxima Máquina de Juegos (co-ganador): Falcon Northwest Computers	diciembre de 1999

Tabla2. Por sistemas basados en el procesador AMD Athlon

Premio Analyst's Choice-Mejor Procesador para PC	Microprocessor Report, enero de 2000
CPU del Año	Maximum PC´, diciembre de 1999.
Mejor Producto de 1999 (Hardware)	Sistemas Windows NT, enero del 2000
Aunado a la Elección del los Editores en 3D	Revista 3D, enero de 2000
Excelencia Técnica - Mejor Componente (en Categoría de Hardware)	Revista PC Magazine en Español, diciembre de1999
Producto del Año	PC Expert (Francia), enero de 2000
Excelencia Técnica - En categorías Hardware y Componente	PC Expert (Francia), enero de 2000
Producto Estrella del Año 2000 (Categoría de Nuevas Tecnologías)	Info PC (Francia), enero de 2000
Producto del Año en General	Info PC (Francia), enero de 2000
Elección del Editor	Generation PC (Francia), enero de 2000
Producto del Año - Procesador	PC Direct (Francia), enero de 2000
Producto del Año 2000	PC Achat (Francia), enero de 2000
Producto Tecnológico del Año	PC Kurier (Polonia), enero de 2000
Premio Millennium	Personal Computer Magazine (Países Bajos), enero de 2000

Tabla1. Por el procesador

Características del Procesador AMD Athlon

El procesador AMD Athlon posee un diseño de séptima generación, compatible con x86 que cuenta con una microarquitectura superescalar de nueve niveles, optimizada para altas frecuencias de reloj; la primera unidad de punto flotante superescalar completamente entubada para plataformas x86 en la industria; con tecnología caché de alto desempeño que incluye 128KB de caché de nivel uno (L1) en chip y una interfase programable de caché L2 de alto desempeño; tecnología mejorada 3DNow!. Con 24 instrucciones nuevas diseñadas para mejorar los cálculos matemáticos, los movimientos de datos para navegación en Internet y las comunicaciones DSP; y el sistema bus de AMD Athlon: una interface de sistema a 200MHz basada en el protocolo bus Alpha EV6, con soporte para multiprocesamiento escalable.

Hoy día, todos los procesadores AMD Athlon nuevos se producen con la tecnología de procesos de aluminio de 0.18 micrones en Fab 25 en Austin, Texas @

Novedades de Hardware

Sony amplía la disponibilidad de su mascota AIBO

Para todos aquellos compradores que se quedaron con el deseo de tener un perro completamente computarizado y dotado de inteligencia artificial, Sony anunció que aceptará nuevamente los pedidos hechos por clientes de Japón, Estados Unidos y Europa respecto al robot recreativo «AIBO», modelo ERS-111.

Sony aceptará pedidos del programa editor de movimientos «AIBO Performer Kit» modelo ERF-511, que permite al usuario editar y crear movimiento original para el robot recreativo «AIBO» usando una computadora personal.

«AIBO» es un robot autónomo que actúa en respuesta a estímulos externos siguiendo su propio juicio. Además de expresar realmente varias emociones, el robot aprende comunicándose e interactuando con las personas.

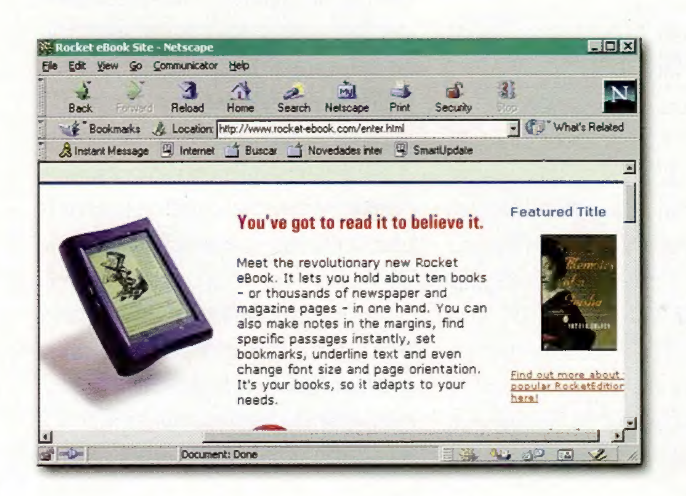
Con el nuevo editor de movimientos se incluyen el programa AIBO Performer, un Memory Stick de 8 MB adicional y un Adaptador de la Memory Stick para la computadora personal.

Más información: ***www.world.sony.com/aibo***



Rocket-ebook mejora sus características

En el mundo de los libros electrónicos, una de las empresas pioneras mejora la presentación de su tradicional versión, ya que tiene una capacidad de 32 MB, lo que representa algo más de 190 ejemplares o millares de artículos de periódico, alrededor de 36,000 páginas.



Integra una pantalla de cristal que permite leer por la noche ya que tiene una luz interna que brinda esta posibilidad. Su batería sobrepasa las 24 horas, inclusive con el sistema de luz activado.

Permite realizar en forma sencilla el control sobre las hojas, realizar notas al margen o subrayar los mejores apartes, ya que tiene un bolígrafo especial. Puede realizar búsquedas en forma instantánea de pasajes específicos.

Más información: ***www.rocket-ebook.com***

Qué es ActiveX



Se llama ActiveX a un conjunto de tecnologías de Microsoft que facilitan que en la red mundial se pueda utilizar material interactivo. Antes de la llegada de ActiveX el contenido de la Web era totalmente estático, con texto y gráficas en sólo dos dimensiones. Ahora, con la implementación de esta tecnología, los sitios Web tienen efectos multimedia, objetos interactivos y otros elementos sofisticados que cambian totalmente la experiencia del usuario de la red.

Juan Andrés Castaño Welgos
welgos@telesat.com.co

La inclusión de elementos activos en las páginas Web es una característica que atrae y motiva a distintos usuarios a que visiten continuamente las mismas páginas, aún más si se tiene en cuenta que esta tecnología soporta distintos sistemas operativos, entre ellos Mac OS, Windows y UNIX.

Las distintas empresas que desarrollan entornos de programación (Visual Basic, Visual C++, Borland Delphi, Borland C++, etc.) ya han incluido todas las herramientas para el desarrollo de aplicaciones ActiveX, debido a esto los programadores pueden desarrollar productos rápidamente utilizando el compilador que mejor conozcan; aparte de eso existen en Internet gran cantidad de controles ActiveX disponibles que se pueden incorporar fácilmente en nuestras aplicaciones.

Elementos Principales de ActiveX

ActiveX incluye tecnologías aplicables tanto en los servidores como en los clientes, figura 1.

Controles ActiveX. Se trata de los objetos interactivos que se encuentran en una página Web y que permiten que el usuario interactivamente maneje determinadas funciones y de esta manera enriquezca su experiencia en ese sitio Web.

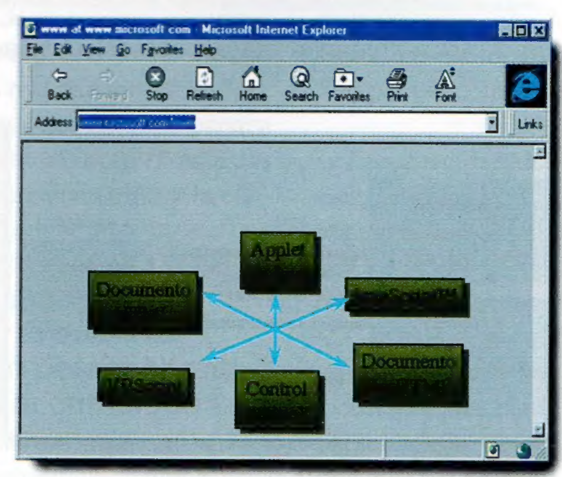


Figura 1. Los elementos de ActiveX pueden integrarse fácilmente



Figura 2. La posibilidad de utilizar herramientas como Microsoft® Office, da lugar a aplicaciones de gran impacto

Documentos ActiveX. Esta utilidad permite a los usuarios visualizar documentos que no sean HTML, por ejemplo archivos de Microsoft Excel o Word, utilizando el navegador de la Web.

Controles activos Scripting. Ellos controlan el comportamiento integrado de varios controles ActiveX y Applets de Java desde el navegador o desde servidor.

Máquina Virtual Java™. Es el código que permite que cualquier navegador que soporte ActiveX, como Internet Explorer 3.0, pueda correr applets de Java e integrarlos con controles ActiveX.

Esquema de servidor ActiveX. Proporciona varias funciones para servidores Web tales como seguridad, acceso a bases de datos y otras.

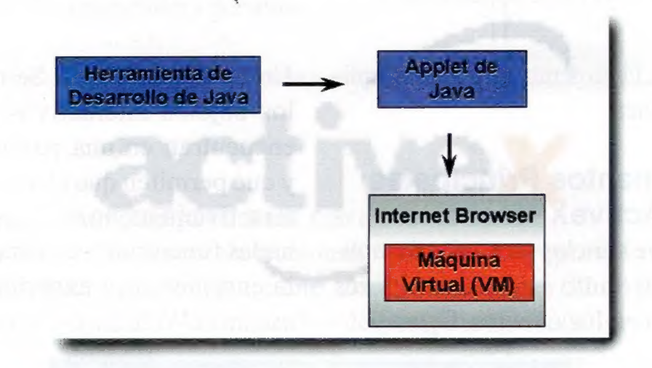


Figura 3. ActiveX permite integrar aplicaciones Java

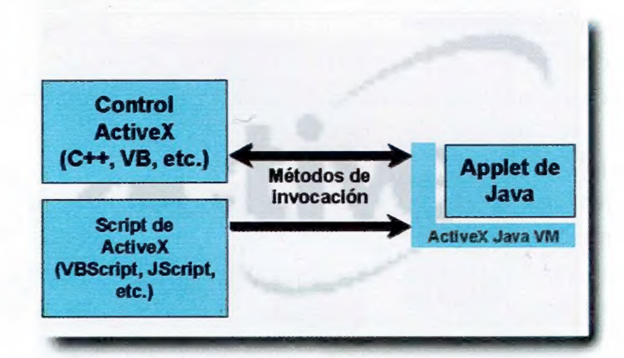


Figura 4. Las herramientas de ActiveX están implementadas en la mayoría de los compiladores modernos del mercado

ActiveX permite a los desarrolladores de sitios de Internet aplicar toda su creatividad en la Web, dando la plataforma más rica para aplicaciones de Internet e Intranet cliente/servidor disponibles en la actualidad.

La importancia de ActiveX reside en la capacidad de crear sitios Web únicos, interactivos, más útiles y productivos. Para los desarrolladores de sitios Web es como un regalo del cielo, pues les evita el trabajo de construir todas las partes que constituyen una página en Internet, la razón es que existen más de1000 controles reutilizables disponibles en el mercado, figura 2.

Comparación con Java

ActiveX proporciona un mecanismo estándar para extenderse a cualquier lenguaje, incluso a Java. ActiveX puede extender las capacidades del lenguaje Java permitiendo a los desarrolladores de integrar sus applets con ActiveX, figura 3.

ActiveX puede unir los applets de Java con objetos creados en otros lenguajes, de esa manera los programadores en Java pueden enlazar los controles ActiveX directamente desde sus programas en Java. De la misma manera, los objetos escritos en otros lenguajes de programación pueden enlazar applets de Java. Esta unión puede entenderse como la tecnología más poderosa Web que opera en una plataforma abierta e integrada.

Compañías que soportan ActiveX

Casi todas las compañías de software actualmente crean contro-

les ActiveX, por ejemplo Borland, Oracle y Sybase/Powersoft, figura 4. Como resultado de ese trabajo, actualmente existen muchísimos controles ActiveX disponibles en el mercado para los productores de Web.

Además de eso, 14 compañías dedicadas a la creación de diseños Web y herramientas de desarrollo, han incluido soporte ActiveX en sus productos, permitiendo a sus usuarios crear y hacer uso de controles ActiveX en sus programas. Microsoft Internet Explorer soporta ActiveX, a la vez que la misma Microsoft proporciona el plug-in ActiveX para el navegador Netscape Navigator, permitiendo así a la gran mayoría de usuarios de Internet disfrutar de las páginas Web con elementos ActiveX.

Donde corre ActiveX?

ActiveX es soportado actualmente por el sistema operativo Windows, sin embargo, Microsoft está trabajando con Metrowerks para que la plataforma Macintosh soporte ActiveX, también está trabajando con Bristol y Mainsoft para darle soporte en UNIX. Los desarrolladores que escriban controles y objetos ActiveX podrán llegar a la más alta audiencia posible gracias a esta solución multi-plataforma.

El impacto de la tecnología ActiveX en Internet

La tecnología ActiveX hace posible sitios Web con más vida, ricos efectos multimedia, incluyendo animación, audio, video y realidad virtual. El contenido de la Web es ahora dinámico y con información completamente personalizada por cada usuario, creando una relación personalizada entre el productor y el consumidor. Los sitios Web ahora incluyen control por parte del usuario. Como resultado de todos estos fabulosos cambios, la Web tendrá un impacto más directo sobre las personas y el uso que hacen de Internet.

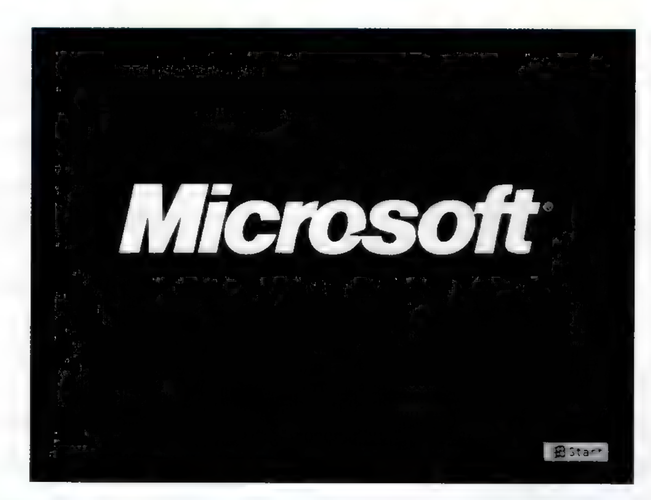


Figura 5. Las características que puede ofrecer ActiveX proporcionan sitios Web más interactivos

Páginas Web con efectos Multimedia

La tecnología ActiveX permite a los productores incluir efectos multimedia en sus sitios, así que esos objetos pueden generar sonidos, mostrar video clips y secuencias de animación, o demostrar ideas o proyectos en simulaciones de realidad virtual en 3-D. Todas esas características pueden ser ampliamente aprovechadas para el entretenimiento y la educación, ya que la información que será transmitida causará un impacto mayor, figura 5.

Relación personalizada gracias al contenido dinámico

Las organizaciones que publiquen sitios Web pueden usar la tecnología ActiveX para crear una experiencia única para cada visitante. Capturando las preferencias de cada uno de ellos, las compañías pueden crear perfiles individuales de manera que el contenido que reciba cada visitante sea sólo el que le interese.

Por eso se puede afirmar que un sitio Web puede ser único para cada usuario y la empresa podrá conocer más acerca de las necesidades de los clientes. Esta relación personal entre el productor y el consumidor elimina en parte la masa de mercadeo y comunicaciones, lo que se ve reflejado en una disminución de los costos para el productor y una satisfacción para el consumidor.

La capacidad del usuario de «seleccionar» tiene como resultado aplicaciones más productivas.

Gracias a la tecnología ActiveX, los usuarios pueden interactuar en un sitio Web y tomar las decisiones que controlen la información que el desea ver. A diferencia de los simples «hypertextos» que son comunes en muchas

páginas, la tecnología ActiveX permite la incorporación de aplicaciones de muy alto nivel de interacción. Casos típicos de esta posibilidad son por ejemplo, que una compañía pueda ofrecer en línea todo un catálogo especializado a sus clientes en el cual puedan llenar hojas de pedidos o un sitio de servicios financieros puede pasar de ofrecer una simple publicidad a ofrecer todo un modelo financiero y una carpeta completa de servicios. Con esta tecnología los documentos estáticos de la Web se convierten en aplicaciones productivas.

ActiveX brinda la potencia y productividad de la programación interactiva junto con la estandarización en Internet. Esta poderosa combinación permite a los productores de Web usar el trabajo más novedoso de la comunidad desarrolladora de software y lo pone a disposición para la mayor audiencia posible. Para los usuarios, esto significa experiencias en Web de calidad similar a la de los mejores archivos de CD-ROM.

Para diseñadores de Web, implica disponibilidad inmediata de cientos de bloques útiles que pueden incorporarse en sus propias páginas de manera creativa. Para los productores de Web, esta tecnología implica un mayor impacto en su clientes e incentivará a que los usuarios regresen una y otra vez. Para los compañías esto significa una relación más personal con sus clientes. ActiveX está energizando la industria de Internet llevando a la World Wide Web en una experiencia excitante y personalizada para cada usuario.

Toda la tecnología ActiveX se basa en el Modelo Componente de Objetos (COM), figura 6, este es una arquitectura de software que facilita que los componentes desarrollados por todos los diferentes vendedores de software puedan combinarse en gran variedad de aplicaciones. COM define un estándar para la interacción entre distintos componentes, sin depender de ningún lenguaje de programación y disponible en múltiples plataformas. El Modelo Componente de Objetos (COM) es una tecnología que combina los beneficios de la programación orientada a objetos con una reutilización binaria e independencia del lenguaje.

Hace un tiempo Microsoft usó el término OLE para referirse a cualquier tecnología basada en el Modelo Componente de Objetos (COM), ahora OLE se usa como acrónimo de Object Linking and Embedding (Enlace y utilización de objetos).



Figura 6. Elementos de ActiveX

La base del ActiveX se puede decir que radica en estas herramientas OLE, cuyo propósito original fue permitir que las aplicaciones se comunicaran unas con otras de una manera centralizada en un documento.

La última aplicación de esta metodología fue hacer posible para un usuario accesar a la funcionalidad ofrecida por distintas aplicaciones en un solo documento. Por ejemplo, se puede crear un documento de Word e incorporar un mapa de bits en él, con la capacidad de ver este mapa como parte del documento. Para editar ese mapa de bits basta con darle doble click en él, y Microsoft Paint se cargará automáticamente, su menú de herramientas emergerá y se ubicará en la barra de Word. También se puede enlazar un documento con una hoja electrónica.

Puede ocurrir que todas estas características aplicables a Internet, ya las haya visto en otra parte, pues a pesar de que los controles ActiveX inicialmente fueron creados para aplicaciones en Internet e Intranet, ahora, por sus propiedades de velocidad y tamaño, son muy apetecidos para aplicaciones de escritorio y desarrollos en Windows CE.

Los beneficios de los efectos multimedia, contenido dinámico y opciones de los usuarios han sido ampliamente apreciados por los usuarios de PC, ya que los programadores y desarrolladores de aplicaciones en red conocen lo laborioso e importante que es construir aplicaciones interactivas y productivas. @

Herramientas de desarrollo para Internet

Albert Cobos Palma
hercobos@col2.telecom.com.co

En este artículo hablaremos de algunas herramientas que permiten la creación, edición y publicación de contenido Web. Básicamente se mostrarán algunas aplicaciones desarrolladas por la compañía Macromedia, sinembargo, en el mercado existen varias posibilidades de otras compañías

Una pregunta que se hacen muchas personas, es cuáles herramientas y tecnologías se deben usar para lograr el diseño de un sitio que contenga un gran atractivo visual y que logre elementos dinámicos como animaciones, gráficos de alto desempeño, banners, interactividad, etc.

Como se menciona en la introducción, en este artículo se hará referencia a un paquete de herramientas de la firma Macromedia®, básicamente porque todas ellas interactúan entre sí, para que el desarrollador genere un óptimo resultado; sin embargo existen en el mercado productos de otras compañías que presentan característica similares y que pueden ser de su agrado.

Diseño y construcción de páginas Web con Macromedia® Dreamweaver™

Con Dreamweaver es posible diseñar sitios con un alto nivel de atractivos visuales, sin necesidad de conocimientos en programación y en poco tiempo, figura 1. Dreamweaver es un programa intuitivo, que permite hacer grandes diseños sin que sea necesario tener conocimientos avanzados de HTML, sin embargo viene previsto de un editor que permite tener un control permanente del código, o más aún trabajar desde éste si se prefiere. Las siguientes son algunas de sus características:

Personalización del entorno de trabajo. Usted puede personalizar la aplicación con las características que desee: estilos, ubicación de las paletas, etc., de tal manera que si otro usuario las altera, usted pueda retornar al modo de trabajo deseado.

Compatibilidad. Dreamweaver tiene compatibilidad con todos los productos de Macromedia, como Fireworks, Flash, FreeHand, etc; y otros como Adobe Photoshop, Illustrator, CorelDraw, Microsoft Excel, Microsoft Word, este último de gran utilidad para la importación de tablas hechas en esta aplicación.

Edición. Usted puede cambiar el nombre o posición de cualquier archivo en el sitio y Deamweaver le



Figura 1. Interface de la aplicación Dreamwever™

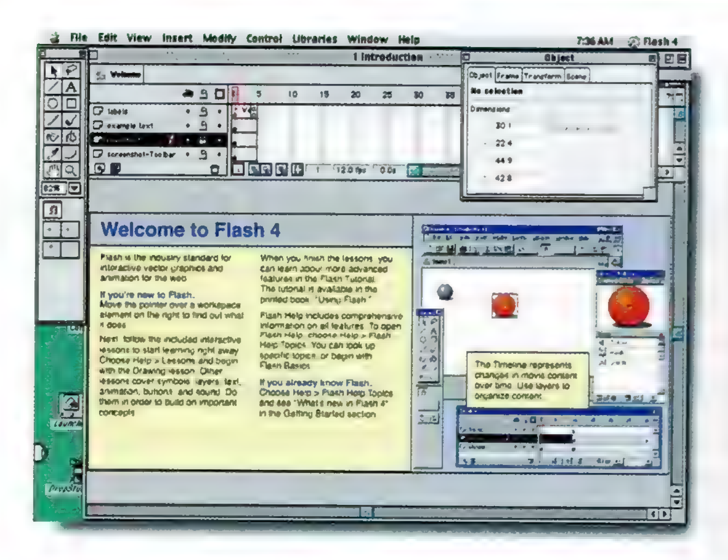


Figura 2 . Interface de la aplicación Macromedia® Flash™

actualiza los vínculos de manera automática, evitándole la tarea de tener que hacerlo manualmente.

Por otro lado hay una herramienta (la paleta de historia) que lleva un registro de cada uno de los pasos dados por el usuario en el proceso de diseño, de tal manera que en cualquier momento se pueden suprimir o editar los deseados.

Mantenimiento. Con esta aplicación, usted puede tener control absoluto de su sitio utilizando tecnología FTP.

Interfaces y animación con Macromedia Flash™

Macromedia Flash, es tal vez hoy en día uno de los programas para diseño de interfaces y animaciones para la Web con más alto desempeño que se encuentre en el mercado, figura 2. Su fácil manejo y compatibilidad permiten que muchos desarrolladores hagan uso de sus bondades.

Con Flash usted puede hacer botones, banners publicitarios, añadir interactividad, navegación dentro del sitio, realización de campos de texto, todo de manera visual, es decir, sin necesidad de tener conocimientos de programación.

Velocidad. Una de las características más importantes de esta aplicación es que trabaja con una tecnología basada en vectores, lo que significa que los archivos que se creen serán bastante pequeños, y esto ya es una gran ventaja si tenemos en cuenta la transmisión de datos.

Flujo continuo de datos de Audio MP3. Flash es compatible con la compresión de audio MP3, que permite crear una amplia variedad de aplicaciones para la web. Usted puede crear animaciones que contengan audio MP3 que sean de tamaño reducido.

Para poder visualizar archivos hechos en Flash, es necesario que tenga instalado en su computadora el reproductor Flash Player, que se encuentra disponible gratuitamente en la página de Macromedia, y que además viene incluido en las últimas versiones de los navegadores más populares y en la mayoría de los sistemas operativos.

Este hecho hace que a pesar de su gran versatilidad, mucha gente opte por no utilizar este programa, dado que los visitantes de sus sitios que no tengan instalado el *Flash Player*, se verían en la necesidad de «bajarlo» e instalarlo antes de poder disfrutar de todo el despliegue del sitio. Sin embargo Flash tiene la posibilidad de utilizar una imagen o animación alterna, en caso de que esto suceda, para que el visitante no vea la página en blanco.

Creación de gráficos y animaciones con Macromedia Fireworks®

Esta aplicación genera gráficos y animaciones GIF de una manera muy eficiente, figura 3; además interactúa perfectamente con todas las demás aplicaciones de Macromedia.

Con Fireworks usted puede hacer desde la composición de una página, hasta la creación de botones, rollovers y GIFs animados.

Además de estas características esta aplicación le permite crear zonas activas sin necesidad de conocimientos en JavaScript.

Edición. Cada gráfico que usted cree con esta aplicación se puede editar en cualquier momento, además también cuenta con la herramienta *historia.*

Dentro del mismo archivo se pueden seleccionar diferentes gráficos y asignarles el formato que usted considere conveniente como JPJ, GIF, PNG, etc., sin

Instalación de Windows NT

Con la aparición del nuevo sistema operativo Windows 2000, antes de actualizar desde Windows 95 ó 98, es recomendable ambientarse con el uso de Windows NT ya que su arquitectura es más parecida y evita que nos coja de manera sorpresiva. Veamos los pasos básicos que se deben seguir para la instalación de Windows NT Workstation en una computadora de escritorio.

Guillermo Ramos Ramos
gramos@telesat.com.co



Existen básicamente dos clases de Windows NT que son Windows NT Server y Windows NT Workstation, figura 1. El primero es el que se utiliza en la máquina principal de la red de computadoras, en la cual se encuentran instalados los programas que usarán las demás máquinas. De otra parte, Windows NT Workstation es el que se instala en las demás máquinas que serán quienes utilicen los programas y recursos del servidor.

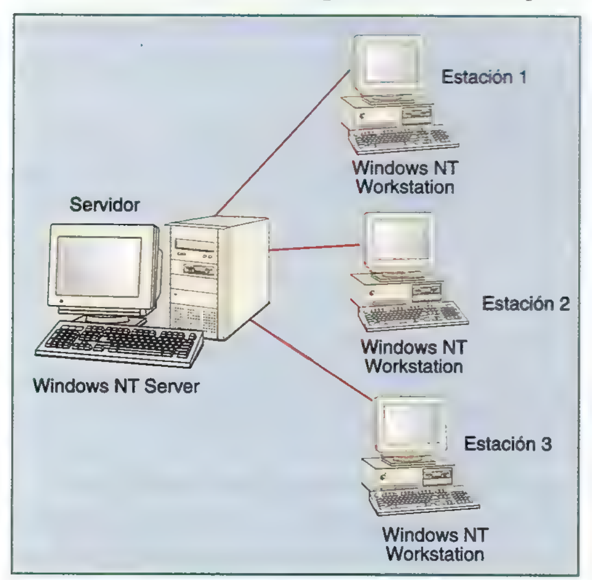


Figura 1. Topología de red de Windows NT

Es muy importante tener en cuenta que Windows 95/98 y Windows NT pueden estar presentes en una misma máquina sin necesidad de formatear el disco duro, por lo tanto, recomendamos no eliminar archivos de su actual sistema operativo, simplemente agregaremos un sistema nuevo que servirá como plataforma para pasarnos en forma segura a Windows 2000. En la presente actividad nos referiremos específicamente a la instalación de Windows NT Workstation versión 4.0. Aunque basta con seguir los pasos que la pantalla misma va indicando, aquí mostraremos aquellos donde pueda haber confusión.

Hardware recomendado para instalar Windows NT Workstation 4.0

- Procesador Pentium 133 MHz
- Unidad de CD-ROM
- 32 MB de memoria RAM
- 150 MB de espacio libre en el disco duro



Figura 2. Instalación de Windows NT desde Windows 95

Si tenemos Windows 95/98 instalado, desde allí mismo podemos iniciar la instalación de Windows NT, figura 2. El directorio del CD donde se encuentran los archivos instalables es **i386** *y el programa de instalación se llama* **Autorun.exe**. *Es importante saber que al tener dos sistemas operativos en una misma máquina, durante el arranque el sistema preguntará al usuario con cuál de ellos desea inicializar la computadora; así que no se asuste ya que podrá volver fácilmente a su sistema operativo actual. Si no tenemos sistema operativo montado, simplemente insertamos el CD y le indicamos a la PC por medio del* SETUP *que arranque con la unidad de CD.*

Luego de ejecutar todos los pasos que el programa de instalación le va indicando y de la copia de archivos de instalación en el disco duro, Windows pedirá reiniciar el equipo. Durante el arranque, si ya se tenía otro sistema operativo funcionando previamente, la computadora pedirá elegir por cuál se desea inicializar, figura 3. Basta con mover los cursores y oprimir ENTER *en el sistema operativo deseado, como en este caso estamos instalando NT, escoja* WINDOWS NT.



Figura 3. Arranque por Windows NT o por Windows 95


Figura 4. Lectura del contrato de licencia

Lea cuidadosamente el contrato, figura 4. Es importante conocer todos los derechos y obligaciones al aceptar instalar Windows NT en su computadora. Para poder continuar la instalación es necesario llegar al final de la lectura de dicho contrato.



El programa de instalación busca los componentes básicos de hardware y sugiere una lista de ellos, figura 5. Lo más recomendable es aceptarla a no ser que estemos seguros de que alguno de ellos no sea el adecuado. De cualquier manera, si el monitor es el adecuado, los demás componentes pueden cambiarse posteriormente.

Figura 5. Configuración básica del equipo



Figura 6. Elección del disco duro donde se instalará el nuevo sistema operativo

A continuación el sistema pedirá que el usuario indique en cuál disco duro (si posee varios de ellos o uno con varias particiones) se instalarán los archivos de Windows NT, figura 6. Se recomienda que sea en una unidad diferente a la de Windows 95/98.

Una vez elegida la unidad de disco duro, el usuario debe escoger entre dos tipos de sistema de archivos que podrá usar, figura 7:

1. **FAT** : La utilizada por Windows 95/98 y compatible con Windows NT.
2. **NTFS**: Utilizada por Windows NT y NO compatible con Windows 95/98. Requiere formatear la unidad donde quedará NT.

Por ejemplo si se tenía Windows 95/98 en la unidad de disco duro C: y se eligió instalar Windows NT en la D:, puede suceder:



Figura 7. Elección del sistema de archivos

1. Si se instala NT con sistema FAT, con cualquiera de los sistemas operativos Windos 95/98 o NT se ven los archivos de C: y D:.
2. Si se instala NT con sistema NTFS, si se arranca con NT se ven ambas unidades, pero si se arranca con Windows 95/98, SOLAMENTE se verá la unidad C:. La unidad D: quedará oculta.



Figura 8. Directorio de instalación

Ahora, se debe indicar el nombre del directorio de instalación de Windows NT, el sistema sugiere **WINNT**, *el cual es el más recomendable, figura 8. Esta carpeta quedará en la unidad de disco duro que se haya seleccionado en los pasos anteriores.*

El sistema pide inicializar la máquina para empezar la copia de los archivos. Luego, el usuario debe indicar el tipo de instalación entre Típica, Compacta, Portátil *(para PC portátil), ó* Personalizada, *figura 9. Si no se tiene experiencia en la instalación de este sistema operativo, recomendamos la opción de* Instalación Típica.

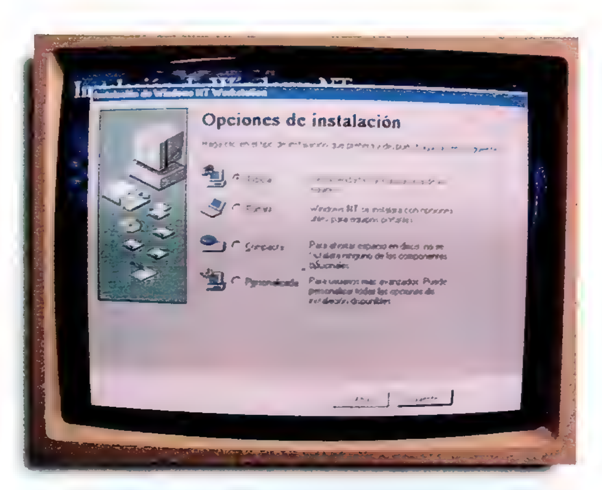


Figura 9. Tipos de instalación

A continuación se debe indicar el nombre personal y si se desea el de la empresa u organización, figura 10. Lo que se escriba en estas casillas no tiene efecto importante en la configuración del equipo. De la misma manera se debe entrar número del registro, que es un código que aparece en el CD de instalación, el cual es indispensable para poder continuar con la instalación.

Figura 10. Nombre, organización y código de registro

En la siguiente entrega continuaremos con los pasos requeridos para terminar de configurar el equipo y poder disfrutar de las propiedades de Windows NT antes de emigrar a Windows 2000.

necesidad de abrir nuevamente el archivo y guardarlo con el nuevo formato.

Modo de previsualización. Una gran posibilidad que nos brinda Fireworks, es la de poder previsualizar todo lo que estamos haciendo sin necesidad de desplazarnos a un editor HTML, es decir que podemos ver el resultado inmediato de animaciones e interactividad en el mismo programa.

Compatibilidad. Como ya se mencionó, Fireworks es compatible con los demás productos de Macromedia, usted puede publicar cualquier archivo hecho en Fireworks y anexarlo sin ningún inconveniente a su sitio hecho en Dreanweaver; aunque también funciona con diferentes editores HTML.

Animaciones Shockwave® con Macromedia Director®

Hasta hace algún tiempo, cuando se hablaba de Macromedia Director, figura 4, se pensaba exclusivamente en multimedia para medios de CD-ROM o presentaciones de alta calidad, y aunque desde varias versiones atrás Director ha incorporado la tecnología *Shockwave*, muchos usuarios o desarrolladores, aún no asocian esta aplicación con Internet.

Qué es Shockwave®. Es una tecnología desarrollada por Macromedia que posibilita la reproducción en Internet de archivos interactivos hechos en Director. Es decir, usted puede generar una película que contenga audio, video, animación e interactividad, y luego incorporarla en cualquiera de las páginas de su sitio, para luego ser reproducida en Internet.



Figura 3 . Interface de la aplicación Macromedia® Fireworks®

Algunas consideraciones antes de generar un Schockwave®. A la hora de generar un archivo *Schockwave*, es importante tener en cuenta un tamaño pequeño, ya que aunque esta tecnología proporciona ciertas bondades, tratar de transmitir un archivo muy grande puede traer problemas, recuerde que debe pensar siempre en función de Internet ya que probablemente usted esté acostumbrado a crear títulos para CD-ROM con Director, en donde generar una película de 640 x 480 no representa mayores inconvenientes. Al generar un archivo Shockwave, éste sufre una compresión bastante considerable, sin embargo no sobra utilizar medios como audio y video lo más optimizados posibles.

Para poder visualizar una archivo *Schockwave* en Internet, es necesario tener instalado el *Schockwave Player*, que se distribuye gratuitamente desde el sitio de Macromedia.

Si desea más información acerca de estos y otros productos, visite: *www.macromedia.com*

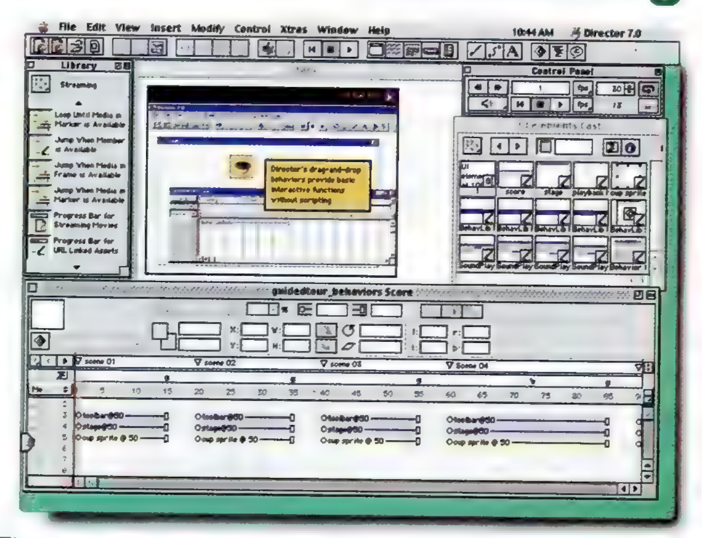


Figura 4. Interface de la aplicación Macromedia® Director®

Star Office 5.1
Completamente gratis



Sun Microsystem está distribuyendo completamente gratis un software para el manejo de información en la oficina. Su funcionamiento es altamente competitivo con los ya tradicionales Microsoft Office, Lotus SmartSuite o Corel WordPerfect Office.

Jesús Antonio Pineda Rodas
Jeanpiro@telesat.com.co

En el sitio web *www.sun.com/products/staroffice* de la compañía Sun Microsystem se puede bajar un programa de 65 MB aproximadamente, sin ningún costo para las plataformas Solaris SPARC, Solaris Intel, Windows 95/98/NT, Linux (solo x86) y OS/2 en una gran variedad de lenguajes: ingles, español, alemán, italiano, francés entre otros. Este programa no es nada menos que la versión 5.1 de StarOffice, producto estrella de la compañía alemana StarDivision recientemente adquirida por Sun Microsystem.

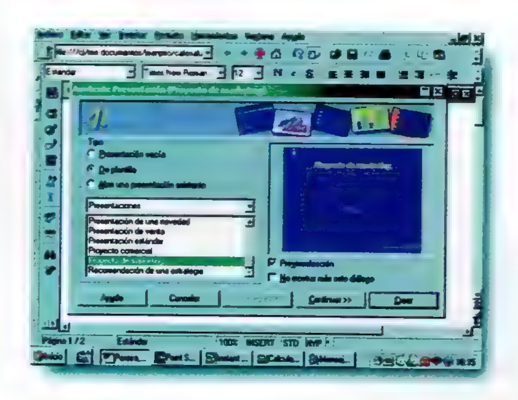
Actualmente, se calcula que el número de usuarios de este programa sobrepasa los cinco millones en menos de cinco meses que lleva la distribución. La manera como se adquiere el programa es parte de la estrategia que tiene la compañía para fortalecer su posición como proveedor de infraestructura para servidores de Internet principalmente. Es además, la antesala al lanzamiento de StarPortal, que será una versión de la suite que se instalará en el servidor para ser manejada por las estaciones de trabajo, inclusive se pretende que a través de la red, se pueda tener acceso al programa.

Para poder ser atractiva y competir con las aplicaciones tradicionales, no basta con el costo, por esto, StarOffice 5.1 se presenta como una buena alternativa ya que es un conjunto de aplicaciones que permiten realizar las labores cotidianas de manejo de la computadora en una forma cómoda. Las aplicaciones varían dependiendo del tipo de plataforma en la cual se instale; bajo el sistema operativo Windows tenemos:



StarDesktop

Es un escritorio propio que se superpone al de Windows para que se personalice y maneje de la misma forma que los programas tradicionales, todo en uno (Microsoft Works, Framework, Claris Works, entre otros). Es decir que el escritorio es el punto de partida para la aplicación que se desee manejar: procesador de palabra, hoja de cálculo, dibujo, etc.



StarWriter
Es un excelente procesador de palabra que maneja archivos en formato convencional. *.DOC (MS Office), *.RTF (universal) y *.TXT (formato texto ASCII). Posee un excelente corrector ortográfico, además de manejar varios idiomas y documentos HTML.

StarCalc
Es la hoja de cálculo compatible con Microsoft Excel, aunque en honor a la verdad menos potente ya que no posee herramientas sofisticadas para Intranet y Extranets. Para realizar gráficos y diagramas tiene una herramienta llamada StarChart que tiene un uso totalmente específico.

StarChart
Permite crear gráficos estadísticos y diagramas de flujo.

StarBase
Está bastante lejos del poder de Microsoft Access, pero es más que suficiente para pequeños usuarios y adicionalmente puede manejar bases hechas en MS-Access.

StarImpress
Aplicación para realizar presentaciones. En forma similar y compatibles en casi su totalidad con PowerPoint. Permite realizar animación y un excelente manejo de los asistentes en las diapositivas.

StarDraw
Es tal vez la función más destacada de la suite, ya que permite manejar ampliamente el diseño gráfico, compatible con Corel Draw. En esta opción es superior a su colegas Microsoft Office y Lotus SmartSuite.

StarImage
Una herramienta para la edición de imágenes complementaria a StarDraw, permitiendo ajustes, filtros y efectos de manera fácil.

StarMath
Es similar a Adobe FrameMaker, que permite la escritura de fórmulas matemáticas complejas, es otra aplicación para tener en cuenta al momento de comparar.

StarSchedule
Es una robusta agenda electrónica y calendario.

StarWeb
Es un navegador directorio, en el que basta con sólo digitar en la casilla correspondiente la dirección que se desea visitar. Esta versión captura los parámetros de configuración definidos para el Explorer pero no para Netscape. Su desempeño es bueno en la red y permite visualizar páginas en formato DHTML.

StarMail
Es un sistema de manejo de correo electrónico que permite abrir mensajes en Internet, compatible con Outlook.

StarDiscussion
Es un lector de noticias para Internet e Intranets.

Por todo la anterior la versión 5.1 de StarOffice no se considera competencia para las últimas versiones de Microsoft Office o Lotus SmartSuite. Si no se requieren herramientas sofisticadas es una excelente alternativa por no decir la mejor para trabajar con un software completamente licenciado y a un costo mínimo (0 dólares).



Problemas y Soluciones

Jesús Antonio Pineda Rodas
Jeanpiro@telesat.com.co

Problema No. 34. Ultimamente, el correo electrónico se está llenado de basura, mensajes que no se desean recibir y que adicionalmente, demoran el proceso de lectura del correo. ¿Cómo se puede controlar este problema?

Solución: Actualmente es uno de los flagelos que todos los usuarios de Internet debemos manejar, ya que afecta no sólo al emisor y al receptor del mensaje, sino a toda la red.

En muchos casos, los mensajes están acompañados de archivos adjuntos (*Attachments*) o gráficas bastante extensos, lo que demora considerablemente el proceso de lectura de los mensajes.

Tomando este punto de vista, veamos algunas recomendaciones que mejorarán nuestra *netiqueta* (etiqueta en la red) a la hora de manejar el sistema de correo electrónico:

- La mitad de lo que llega por el correo de Internet no sirve. Si son mensajes sobre ciertas "cadenas de mensajes" que mejorarán su nivel económico, bórrelo inmediatamente y por favor no caiga en el juego al reenviarlo a sus amigos.
- Sobre los mensajes que nos alertan en buena fe, sobre posibles virus que existen y que pueden destruir su computadora, lo mejor es tener un buen programa antivirus (original y actualizado) y, antes de abrir alguno de estos correos, por conocido que sea el remitente, verifique que esté completamente limpio. Sus amigos no tienen la intención de infectar su computadora, pero pueden, en forma ino-

Virus que son engaños (no existen)

Flashmaster G	Hey You	Be My Valentine
$800 from Microsoft	3b Trojan (alias PKZIP Virus)	AIDS
AOL4Free	AOL Flashing 'IM'	AOL RIOT 2 Virus
AOL Year 2000	Baby New Year	Bad Times
Blue Mountain	Blueballs Are Underrated	BUDDYLST.ZIP
BUDSAVER.EXE	Budweiser	BUGGLST
California	CELLSAVER	Dear Friends
Death69	Deeyenda	Despite
E-Flu	EVIL THE CAT	FatCat
FREE M & M's	Free Money	Free Pizza
FROGAPULT, ELFBOWL	GAP Email Tracking	Get More Money
Y2KGAME	Gift from Microsoft	Good Times
Ghost	Hacky Birthday	Halloween
Guts to Say Jesus	Hairy Palms	Help Poor Dog
Happy New Year	How to Give a Cat a Colonic	INFILTER
Hitler	Jan1st20.exe	John Kennedy Jr Trojan
Irina	Let's Watch TV	Londhouse
Join the Crew	Matrix	Microsoft Virus
Lump of Coal	MOBILE PHONE	NASTYFRIEND99
Millennium Time Bomb	Norton anti - virus v5	Pandemic
Norman Virus	Perrin.exae Virus	Phantom Menace
Penpal Greetings	Red Alert	Returned or Unable to Deliver
Pluperfect Hoax	South Park News Letter	Teletubbies
Sandman	Tuxissa	Very Cool
Time Bomb	Win a Holiday	Windows will Fail on Jan 1
Virtual Card	Wooden Horse	Work Virus
Wobbler Virus	Y2K7	Yellow Teletubbies
World Domination		
ZZ331 Virus		

cente, enviarle un virus a su equipo.

- Si encuentra mensajes de remitentes que usted no conoce y que adicionalmente, no tienen una explicación sobre el archivo que lo acompaña, lo mejor es borrarlo.
- Los famosos mensajes sobre ciertos virus que han creado pánico en los usuarios de la red, se pueden verificar antes de remitirlos a nuestros conocidos. Generalmente, aparecen como reportados por empresas conocidas como Microsoft, IBM, Apple, etc. Afortunadamente, la mayoría de las empresas que diseñan programas antivirus tienen una página con una lista actualizada sobre las alertas falsas de virus (ver tablas anexas), antes de correr como locos a difundirlo a los cuatro vientos *(de buena fe)*. Por ejemplo, el sitio de la empresa Symantec es ***www.symantec.com/region/mx/avcenter***
- Los mensajes considerados chismosos, que hablan sobre la honra de una persona, deben ser eliminados en forma tajante y por ningún motivo reenviarlo a nuestros amigos.
- Uno de los grandes problemas que está enfrentando un servidor de correo, es su espacio y en muchos casos se llena, obligando a las empresas a invertir en nuevos servidores y adicionalmente, la red se pone lenta por culpa de mensajes sin importancia.
- Entre menos archivos adjuntos *(attachments)* enviemos o recibamos por la red, menos posibilidad de propagar o sufrir un virus se tiene.
- Este flagelo ha creado en las empresas unos problemas de flujo, para lo cual la mejor solución es concientizar a los usuarios sobre el buen manejo de la red.
- Para evitar suministrar su correo personal cuando se está inscribiendo en algún sitio Web, es recomendable adquirir una cuenta de correo gratuita para estos trabajos, dejando su e-mail personal disponible sólo para los amigos.

Virus que son reales	
W32.DoS.Trinoo	W32.Plage.Worm
W95.Fix2001	Wscript.KakWorm
W97M.Vale	The_Fly
Kill98.Trojan	W97M.Armagid.A
W95.Haiku.16384.Worm	W32.Antiqfx.Worm
W95.LoveSong.998	W2K.Installer.1676
ExploreZip Update	FunLove virus (flcss)
Pri.Q/Melissa.W/Prilissa.A	VBS/BubbleBoy
CAP Virus	CIH (Chernobyl) Virus
CONCEPT Virus	HAPPY99.EXE
MELISSA Virus	Disguised version of MELISSA.U
PICTURE.exe / SHOW.exe:	RED TEAM
WHATEVER.EXE	WinNT/RemExp (REMOTE EXPLORER
WAZZU Virus	

Como conclusión, para convertirnos en parte de la solución y no del problema, cada vez que nos llegue un mensaje *"envíe este mensaje a todas las personas que conozca"*, que brinde la solución para los problemas financieros o que nos convierta en parte de una cadena mundial de solidaridad, recurra al sitio Web que corresponde, allí se encontrarán las verdades sobre el tema tratado. Los sitios Web que incluyen información sobre mensajes falsos, llamados *Hoaxes* (engaños).

Problema No. 35. ¿Es cierto que con solo abrir un mensaje en Internet, se puede infectar la computadora?

Solución: Antes del fenómeno de Internet, un virus sólo utilizaba el medio magnético para su reproducción, lo que demoraba este proceso. Ahora es cuestión de minutos para que en todo el mundo se disponga de un determinado virus.

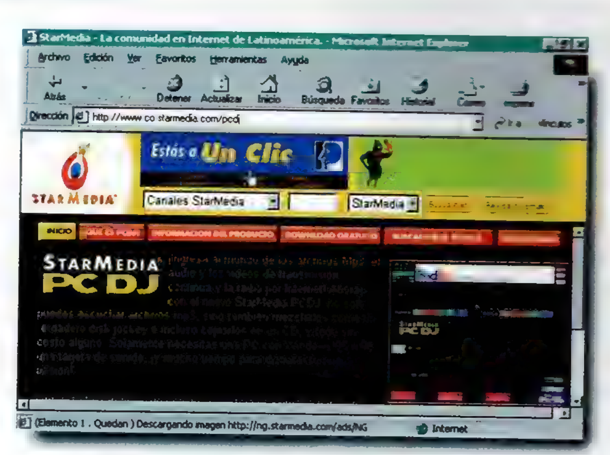
Lo mejor que se puede hacer contra un posible virus es no abrir aquellos correos que no tienen un mensaje claro y que adicionalmente, traen un archivo adjunto, o revisarlo primero con un programa antivirus actualizado.

Esta prevención, actualmente está perdiendo vigor ya que virus como *bubleboy* se propagan con sólo ver un mensaje que esté en el servidor de correo, así sea con la opción de vista previa el virus se propaga, infectando el programa de la libreta de direcciones, y a partir de este momento todos los mensajes que se remitan irán infectados.

Debido a Internet, ya se dispone de copias del virus en todo el mundo, donde puede ser estudiado y así diseñar nuevos virus con la tecnología del *bubleboy*. @

Novedades de Software

Nuevo reproductor de MP3 por Starmedia



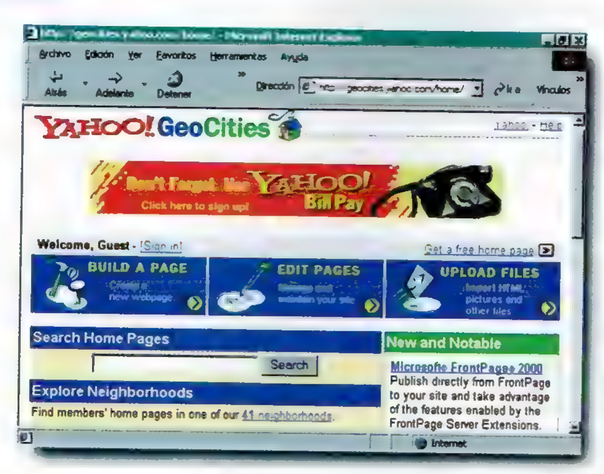
Starmedia diseñó PCDJ, un nuevo programa que permite a sus usuarios extraer canciones de CD´s, manejar formatos MP3, escuchar emisoras de radio a través de Internet, reproducir y mezclar canciones de forma simultánea y observar video.

Esta aplicación se realizó en asocio con la empresa Visionic, dedicada al desarrollo de aplicaciones para el manejo del audio en Internet. Starmedia PCDJ, incorpora entre otros los siguientes servicios:

- Es el primer reproductor de archivos MP3 en español.
- Extrae archivos MP3, ofreciendo la lista de las canciones.
- Amplia las herramientas de búsqueda.
- Cuenta con dos reproductores integrados, permitiendo escuchar dos archivos de audio o video en forma simultánea.
- Control de velocidad, balance cruzado y otras consideraciones en el manejo de sonido.
- No produce desalineación o gorgoteo en la reproducción de los dos archivos, ya sean de audio o video.

Más información:
www.co.starmedia.com/pcdj

Unidos Yahoo y Microsoft Office 2000



Sin ningún esfuerzo los usuarios de Yahoo Geocities pueden publicar documentos en Internet desde Microsoft Office 2000 incluyendo archivos diseñados en Word, Excel, PowerPoint y FrontPage.

Esta unión permite crear, publicar y actualizar la información en la web en forma inmediata, optimizando los conocimientos que los usuarios tienen sobre el diseño de documentos con Office, para luego ser trasladados a un nuevo archivo tipo HTML que ofrece la versión 2000.

El procedimiento de almacenamiento de documentos generados en Office 2000, se puede realizar en sólo cuatro pasos y exige que el usuario disponga de una página Web personal en el portal Yahoo Geocities.

Más información:
www.geocities.yahoo.com/home

Elementos para la comunicación en redes

Jesús Antonio Pineda Rodas
jeanpiro@telesat.com.co

Cuando se habla de comunicación entre computadoras se piensa en varios tipos de redes, por ejemplo Internet como red de redes y el enlace de varios equipos en una oficina utilizando Ethernet o sistema Fast Ethernet, expresiones que en muchos casos no son muy claras para el usuario final, el cual no diferencia la necesidad de un tipo de cable y no de otro, ni cómo afecta la velocidad de trabajo de los elementos a emplear.

Antes de comentar sobre algunos productos que las empresas líderes en este campo están presentando, veamos la diferencia clara entre los términos Ethernet y Fast Ethernet, que son de uso diario en este tema.

Ethernet: Es una tecnología para redes de área local que puede alcanzar velocidades de trasmisión de 10 Mbps (Mega bits por segundo). Se pueden conectar los elementos utilizando cable coaxial (red lineal o bus), par trenzado (en estrella, UTP) o en fibra óptica. Es una tecnología muy estable pero no es adecuada para redes de alto tráfico de información .

En esta categoría, se clasifican dependiendo del cable en:

- 10Base5. Cable coaxial, longitud máxima de 500 metros.
- 10Base2. Cable coaxial, longitud máxima de 185 metros.
- 10BaseT. Topología en estrella, par trenzado (UTP), longitud máxima de 100 metros.
- 10BaseF. Topología en estrella, fibra óptica, longitud máxima de 2,000 metros.

Fast Ethernet: Conocida como 100Base T es una tecnología mucho más rápida que la anterior y modifica el estándar de 10 a 100 Mbps mejorando notablemente la velocidad de comunicación.

En esta categoría, se clasifican dependiendo del cable en:

- 100BaseTX. Cable para dos pares de par trenzado (UTP) sin blindaje.
- 100BaseT4. Cable para cuatro pares de par trenzado, categoría 3, 4 y 5 sin blindaje.
- 100BaseFX. Cable en fibra óptica.

Ambas tecnologías utilizan un sistema para la prevención de fallas en el momento de la comunicación llamado CSMA/CD *(Carrier Sense Múltiple Access/ Collision Detection)*. Por esta razón se consiguen en el mercado elementos de comunicación que funcionan a 10 Mbps,10/100 Mbps o sólo 100 Mbps ya que son parámetros compatibles independientes de la marca.

Elementos para la comunicación

Existen elementos para cada tipo de tecnología, veamos los que se utilizan en las dos más comunes, que son la Ethernet y la Fast Ethernet, diseñadas por empresas como Intel, 3Com y SynOptics entre otras.



Tarjetas de Red: Con lo explicado anteriormente se debe tener claridad del tipo de velocidad que va a manejar la red y el tipo de cableado, es imposible conectar equipos en un sistema coaxial utilizando tarjetas de alta velocidad que ni siquiera tienen posibilidad física de conexión.



La Intel PRO/100+ *Management Adapter* es una tarjeta de red avanzada tipo Fast Ethernet 100BaseTX compatible con redes Ethernet. Es para slot (ranura) tipo PCI y es de tecnología Plug and Play (conecte y listo), su programa de configuración permite diagnosticar el estado del cable y la relación de velocidad, entre otros parámetros.



Concentradores: Son otros elementos cuya función es administrar los nodos o puntos en la red cuando la topología es en estrella. 3COM, SynOptics y ahora Intel son empresas que brindan excelentes alternativas.

3COM es considerada una de las empresas líderes y cada día presenta nuevas alternativas en este campo. Hablaremos solamente de estos dos elementos, ya que son considerados básicos para la comunicación a nivel empresarial e industrial.

Uno de sus modelos para trabajo en red, el SuperStack II, tiene como principales características las siguientes:

- Alto rendimiento de los elementos conectados a sistema de red a 100 Mbps.
- Desempeño paralelo con los demás elementos de la red.
- Conexiones rápidas con el servidor y trayectoria fácil de migración a Fast Ethernet con la infraestructura existente Ethernet.
- Un alto nivel de la relación costo-beneficio.
- Fácil administración e instalación.
- Ideal para instalaciones en cascada en ambientes de red segmentados.
- Amplio crecimiento y escalabilidad.
- Maneja transceiver para la comunicación rápida con tecnologías de fibra óptica.
- Responde a las exigencias de las normas IEEE 802.5, IEEE 802.1 de Machintosh y gestión en la SNMP.
- Indicadores luminosos para chequeo de los puertos, administración de las conexiones, manejo de los equipos conectados en cascada y control del slot de comunicación opcional.



Los fabricantes de elementos para la conexión de redes, brindan una mejor velocidad de comunicación a niveles altamente confiables, que permiten disponer de una red en tecnología Ethernet y Fast Ethernet en forma conjunta con computadoras de diferentes plataformas (DOS, Macintosh, Windows, etc.) y con excelente rendimiento.@

Problemas y Soluciones

Jesús Antonio Pineda Rodas
jeanpiro@telesat.com.co

Problema No. 40: En la empresa se tiene instalado un cable UTP para la conexión de los equipos en red, utilizando el sistema más sencillo posible, el cual consiste en la comunicación directa del concentrador (HUB) al conector RJ45, ubicado en la tarjeta de red. ¿Cómo se puede revisar un punto que se aísla frecuentemente de la red?

Solución: Generalmente el sistema de cableado UTP es muy seguro. Cuando se presentan problemas de comunicación se deben realizar las siguientes pruebas:

- Si dispone de una herramienta para probar la continuidad del cable, revise la secuencia. Si se detectan problemas, lo mejor es volver a ponchar los cables en ambas puntas, verificando correctamente el código de colores.

- Se debe observar el concentrador, comprobando que el punto de ubicación del conector esté limpio. Es un error común cuando se utiliza esta forma de cableado, que el concentrador se encuentre en un rincón y no se tomen las precauciones para mantenerlo limpio (a veces se llena de pintura cuando se realizan remodelaciones).

- Si dispone de varios concentradores en cascada, es importante verificar si la tarjeta del equipo trabaja a la velocidad de 10/100 Mb o sólo a 10 Mb y si corresponde con el tipo de concentrador.

- El cable no puede pasar por sitios que generen inducción magnética, como balastas y sistemas de alimentación eléctrica. Los campos magnéticos generados pueden desconectar al equipo y en muchos casos ocasionar daños en el sistema.

- En muchas ocasiones, al intercambiar la ubicación de una computadora con otra se presentan problemas de este tipo, en estos casos es aconsejable revisar la configuración de la tarjeta y la combinación utilizada en el cable.

- Si posee una ponchadora, realice nuevamente el proceso en ambos conectores del cable, es posible que algún hilo no esté haciendo buen contacto.

Problema No. 41: El sistema que se tiene es Unix y se dispone de 2 terminales conectadas al puerto serial y una impresora paralela. ¿Cómo se puede configurar otra impresora paralela que pueda ser utilizada por todos los equipos de la red?

Solución: En el mercado se consiguen tarjetas paralelas independientes con tecnología ISA, que se pueden instalar en la computadora para poder disponer de un nuevo puerto paralelo, figura 27. De manera similar ocurre con los puertos seriales.

Las tarjetas de este tipo, generalmente se pueden configurar en forma manual, es decir tienen unos puentes (jumper) que permiten la selección de la dirección

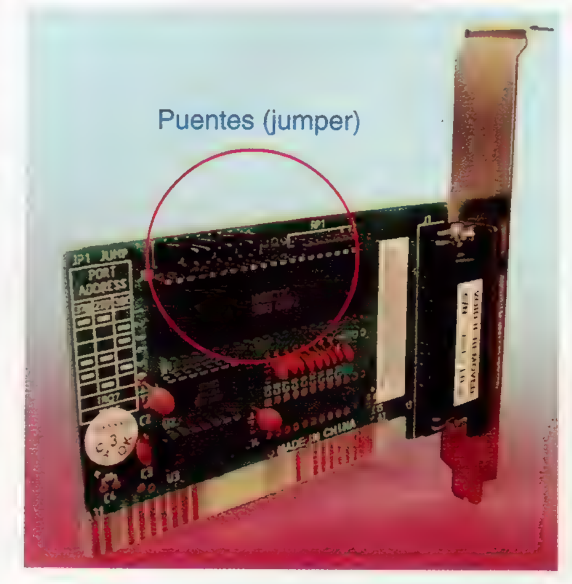


Figura 27. Puerto paralelo ISA

de memoria y el nivel de interrupción. La figura 28 indica el mapa de posibles configuraciones en la tarjeta donde se debe tener en cuenta el nivel de interrupción (IRQ) y la dirección de memoria que tiene actualmente la computadora para el puerto paralelo existente. Entrando al programa Setup de la CMOS, se pueden averiguar estos datos. Si no es posible, programas del MS-DOS como MSD, nos permiten determinar estos valores.

Dirección de memoria			Pin en el jumper
378	278	3BC	
X	X		1
		X	2
		X	3
X	X		4
X		X	5
	X		6
	IRQ 7		7
	IRQ 5		8

Figura 27. Tabla para configurar una tarjeta paralela

Si se ubica en una dirección ya utilizada, el sistema presentará conflictos de comunicación con sus dispositivos. La mayoría de las tarjetas principales (main board) permiten cambiar estos parámetros, por defecto los valores son IRQ 7 y DMA 378. Una selección para la nueva tarjeta sería IRQ 5 y DMA 278.

Se pueden conseguir en el mercado, tarjetas multi I/O que eran utilizadas en equipos del rango 80286 a 80486 para el manejo de la unidad de almacenamiento, puertos seriales y puerto paralelo. Podemos utilizar una de estas tarjetas, para lo cual se debe disponer del manual para deshabilitar todos los componentes que se manejan y dejar solamente el puerto paralelo en una dirección que no genere conflicto.

La nuevas tarjetas que tienen todo incluido (control de discos, fax/módem, tarjeta de sonido), no son recomendadas para computadoras que se utilizarán como servidor del sistema Unix, ya que todos estos elementos no dejan posibilidad para la instalación de tarjetas controladoras de elementos auxiliares como las multipuertos para terminales y elementos SCSI que son muy utilizados por el sistema UNIX. Adicionalmente, estos modelos no tienen suficientes bahías o slots para la conexión de las tarjetas.

Problema No. 42: ¿Por qué si se posee un módem de 56.600 bps, no se logra una conexión a esta velocidad?

Solución: Existen varios factores que influyen en la velocidad real de conexión a Internet, las cuales deben ser analizadas en forma independiente para garantizar dicha velocidad:

- Que el módem esté bien configurado, en la opción *Inicio, Configuración, Panel de control, modem, Propiedades, Velocidad máxima,* se debe seleccionar un valor lo más cercano posible a la velocidad que se posee.

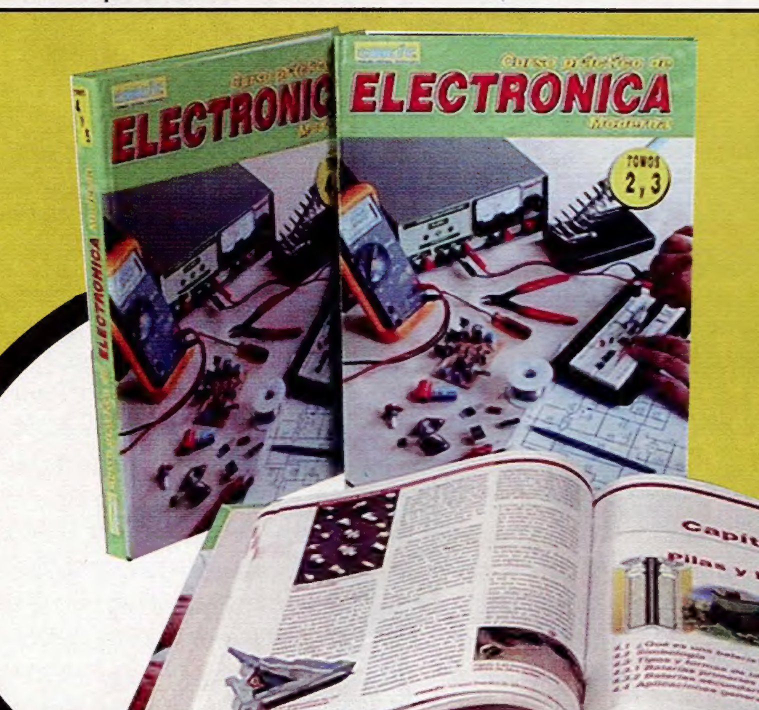
- En muchas ciudades no se dispone de líneas telefónicas digitales. Las análogas no brindan velocidades tan altas. Una forma de verificar si la línea es análoga o digital es por medio del sonido de marcado, si suena como un teléfono de disco el sistema es análogo. Las líneas actuales generalmente son digitales.

- La conexión a Internet también depende del tipo de protocolos que manejen tanto el módem de la computadora como el que esté de turno en el proveedor del servicio. Se puede presentar el problema de que el proveedor no tenga actualizados todos sus equipos y algún módem esté trabajando con un protocolo diferente al V.90 el cual es ya un estándar. Verifique con su empresa de servicio la velocidad real de las líneas.

Como último punto se debe tener en cuenta que la velocidad de conexión con el proveedor de Internet es una y la de navegación es otra totalmente diferente. La primera garantiza una relación única entre el usuario y el proveedor del servicio y la segunda influye en el flujo de los usuarios que en ese momento estén utilizando la red @

Las obras más vendidas en América Latina en prácticos fasc

Enciclopedia de Electrónica Moderna



En la Enciclopedia de Electrónica Moderna de Cekit encontrará todo un programa teórico-práctico integral dividido en tres secciones:

- Electrónica Básica,
- Electrónica Práctica
- Proyectos

nuevas

CONTENIDO

Tomo 1

En este, encontrará los contenidos teóricos de la Electrónica en 15 capítulos, subdivididos en tres grandes temas:
- Componentes y teoría de circuitos.
- Circuitos análogos.
- Electrónica aplicada.

Tomo 2

Contiene interesantes temas sobre Electrónica Práctica.

Tomo 3

Explica detalladamente la construcción paso a paso de 34 interesantes aparatos electrónicos.



Solicítelas en Colombia, Ve

PEREIRA: Av. 30 de Agosto # 36-79. Tel: 3292492 Fax: 3360311 · MEDELLIN: Circular 4 # 70 – 43.Tel: 4133569. Fax
http://www.cekit.com.co · e-mail:cekit@col2.telecom.com.co · VENEZUELA: Av. Tamanaco Ed. La Unión Piso 5 Oficina
355 Piso 10 Buenos Aires.Tel.: 43429029 - 43427268 Fax: 43429025 · e-mail: gconosur@satlink.com. Kitronic: Av. B
Electrónica - Norte 2#4Col. Hogares Mexicanos. Ec

ulos, hoy en dos maravillosas enciclopedias de 3 volúmenes.

enciclopedias

CONTENIDO

Volumen 1: HARDWARE

En este tomo se estudian los componentes físicos que forman un sistema de cómputo en cuanto a su estructura y funcionamiento. Este conocimiento es indispensable para realizar correctamente las tareas de mantenimiento, reparación y actualización de computadoras.

Volumen 2: SOFTWARE

Trata sobre los diferentes temas referentes a los programas necesarios en la instalación y actualización de las computadoras como la instalación de los diferentes sistemas operativos, programas para redes, rutinas de diagnóstico, etc.

Volumen 3: ACTIVIDADES PRACTICAS

Sección dedicada a la ejecución práctica de las diferentes actividades relacionadas en los temas del curso tales como el ensamble, mantenimiento preventivo, etc., mostrando por medio de fotografías, ilustraciones y explicaciones claras el procedimiento completo y detallado de cada una de ellas.



Su principal objetivo es la enseñanza de una manera fácil y didáctica de las técnicas y procedimientos adecuados para la instalación, el mantenimiento, la reparación y la actualización de sistemas de cómputo incluyendo los periféricos tales como impresoras, unidades de almacenamiento, módems, etc.

Enciclopedia Práctica sobre Mantenimiento, Reparación, Actualización e Instalación de Computadoras.

ezuela, Argentina y Mexico.

120493 · SANTAFE DE BOGOTÁ: Cra 13 # 38-43 Piso 1.Tel.: 2873086 Fax: 2877318· Calle 67 # 13-23 L. 12. Tel: 2104216
. Al lado de la CANTV El Rosal. Tel.: 9529583 · e-mail: cekitsa@cantv.net · ARGENTINA:Editorial Conosur: Av. Belgrado
rado 1570 Buenos Aires. Telefax.: 438445317. E-mail: kitronic@ciudad.com.ar · MEXICO: Centro Japonés de Información
ec de Morelos. Estado de México. C.P.55400. Teléfonos: 787-1779/770-4884. Fax: 770-0214. e-mail:j4280@intmex.com.